

Contenuto archiviato il 2024-05-21



Direct Methanol Fuel Cell System for Car Applications(Dreamcar)

Risultati in breve

Tecnologia per celle a combustibile: non è solo un sogno

I progressi nella tecnologia per celle a combustibile potrebbero far diventare realtà l'auto dei sogni del futuro.



ENERGIA



© Shutterstock

Nel prossimo futuro le auto alimentate da combustibili fossili potrebbero essere sostituite da veicoli che usano la tecnologia per celle a combustibile: una buona notizia per l'ambiente. Prima di poter realizzare questo sogno, però, sono necessari importanti progressi nella tecnologia delle celle a

combustibile.

Il progetto Dreamcar ha iniziato a sviluppare una serie di componenti correlati necessari per assemblare auto dimostrative complete a celle a combustibile. L'obiettivo era lo sviluppo di uno stack completo di celle a combustibile a metanolo diretto da 5\;kW in grado di funzionare a oltre 140\;C.

Le celle a combustibile a metanolo hanno il vantaggio di una densità di potenza relativamente elevata. Lo scopo del progetto era sviluppare componenti di celle, membrane ibride e catalizzatori in grado di funzionare a una densità di potenza di 300\;mW/cm². È stato disegnato, assemblato e testato un modulo da 1,25\;kW e i componenti delle celle sono stati ottimizzati. In seguito i componenti sono stati

selezionati e la progettazione del modulo è stata sviluppata e promossa a uno stack da 5;kW.

Il modulo sviluppato consente di comprendere più approfonditamente il sistema in termini di condizioni operative quali pressione, flusso e temperatura. Questo potrebbe contribuire a promuovere il progresso per adottare le celle a combustibile nelle auto prima del previsto.

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Costruire le navi a basso consumo e a basse emissioni di domani



Utilizzo di catalizzatori intrinsecamente fragili per generare e utilizzare combustibili chimici



Colmare il divario tra energia rinnovabile e affidabile grazie al metanolo





Ottimizzare le celle a combustibile per rendere gli autobus elettrici un'opzione più allettante



Informazioni relative al progetto

DREAMCAR

ID dell'accordo di sovvenzione: ENK6-CT-2000-00315

Progetto chiuso

Data di avvio
1 Febbraio 2001

Data di completamento
31 Gennaio 2005

Finanziato da

Programme for research, technological development and demonstration on "Energy, environment and sustainable development, 1998-2002"

Costo totale

€ 4 989 710,00

Contributo UE

€ 2 899 946,00

Coordinato da

THALES ENGINEERING & CONSULTING

 France

Questo progetto è apparso in...

RIVISTA RESEARCH*EU

Results Supplement No.
028 - Clean technology:
change that Europe can
believe in

Ultimo aggiornamento: 23 Agosto 2010

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/85628-fuel-cell-technology-more-than-just-a-dream/it>

European Union, 2025

